

KOREAN PATENT ABSTRACTS

(11) Publication number: 1020010091080 A
 (43) Date of publication of application: 23.10.2001

(21) Application number: 1020000012418

(71) Applicant: SHINSEGI TELECOMM, INC.

(22) Date of filing: 13.03.2000

(72) Inventor: KIM, JIN UK
 SON, SEONG EUN

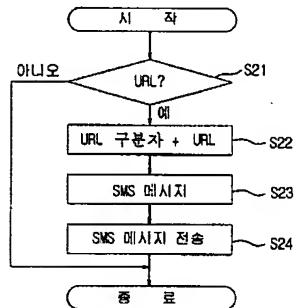
(51) Int. Cl

H04Q 7 /24

(54) METHOD FOR TRANSMITTING URL THROUGH COMMUNICATION CHANNEL AND INTERNET CONNECTION METHOD USING THE SAME

(57) Abstract:

PURPOSE: A method for transmitting a URL(Universal Resource Locators) through a communication channel and an Internet connection method using the same are provided to transmit the URL using an SMS system and detect the URL from an SMS message transmitted through a mobile communication channel to be connected to the Internet using the detected URL. CONSTITUTION: In case that a URL is included in a message to be transmitted to a mobile station, a short message generating server adds an inputted URL to a URL classifier, generates a URL message including the URL and the URL classifier, and provides the generated URL message to an MC(S21,S22). The MC receives the message including the URL and the URL classifier and forms an SMS message according to a general SMS system, e.g., an IS-637(S23). In case of a CDMA mobile communication system, the BTS(Base Transceiver Subsystem) provides the SMS message to a mobile station according to an IS-95A(S24).



copyright KIPO 2002

Legal Status

Date of request for an examination (20000313)

Notification date of refusal decision (00000000)

Final disposal of an application (rejection)

Date of final disposal of an application (20030108)

Patent registration number ()

Date of registration (00000000)

Number of opposition against the grant of a patent ()

Date of opposition against the grant of a patent (00000000)

Number of trial against decision to refuse ()

Date of requesting trial against decision to refuse ()

(19) 대한민국특허청 (KR)
(12) 공개특허공보 (A)

(51) . Int. Cl. 7
H04Q 7/24

(11) 공개번호 특2001 - 0091080
(43) 공개일자 2001년10월23일

(21) 출원번호 10 - 2000 - 0012418
(22) 출원일자 2000년03월13일

(71) 출원인 주식회사 신세기통신
김대기
서울 중구 을지로1가 16번지 금세기빌딩

(72) 발명자 손성은
경기도 성남시 분당구 구미동 77 까치마을 107동 804호
김진욱
서울특별시 서대문구 창천동 114 - 5A - 301호

(74) 대리인 박상기

심사청구 : 있음

(54) 통신 채널을 통한 유알엘 전송 및 이를 이용한 인터넷접속 방법

요약

무선 통신 시스템의 SMS 시스템을 통해 인터넷 주소 또는 URL을 전송 및 이를 이용한 인터넷 접속 방법이 개시되어 있다. URL은 URL 구분자와 함께 URL 메시지를 형성하고, URL 메시지는 SMS 메시지의 텍스트 메시지에 실려 전송된다. SMS 메시지에서 URL을 구별하기 위한 구분자는 ASCII 문자 세트내의 Escape 코드 값이다. 이동국은 수신된 SMS 메시지의 텍스트에 URL 구분자가 포함되어 있는 경우, SMS 메시지의 텍스트로부터 URL을 검출하고, 인터넷 접속시 검출된 URL을 사용한다.

대표도
도 2

명세서

도면의 간단한 설명

도 1은 본 발명의 실시예가 적용되는 무선 통신 시스템의 단일 셀 사이트의 구성을 도시한 도면이다;

도 2는 본 발명의 실시예에 따른 SMS 메시지를 통한 URL 전송 방법을 설명하기 위한 흐름도이다;

도 3은 본 발명에 따른 이동국의 인터넷 접속 방법을 설명하기 위한 흐름도이다; 및

도 4는 도 3에 도시된 과정을 이행하는 본 발명에 따른 이동국의 SMS 메시지의 텍스트 및 URL 디스플레이를 나타낸 도면이다.

〈도면의 주요부분에 대한 부호의 설명〉

110: 메시지 센터 120: 기지국

130: 인터넷 서버 140: 이동국

발명의 상세한 설명

발명의 목적

발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 발명은 무선 통신 시스템에 관한 것이다. 특히, 본 발명은 무선 통신 시스템의 SMS 시스템을 이용하여 인터넷 주소 또는 URL(Universal Resource Locators)을 전송 및 이를 이용하여 인터넷에 쉽게 접속할 수 있는 방법에 관한 것이다.

IS - 95A, "이중 모드 광대역 스펙트럼 확산 셀룰러 시스템을 위한 이동국 - 기지국 호환 표준" 및 IS - 637, "이중 모드 광대역 스펙트럼 확산 셀룰러 시스템을 위한 짧은 메시지 서비스"에는 CDMA 기술을 사용하는 무선 시스템을 위한 프로토콜이 명시되어 있다.

표준안 IS - 637은 호출, 메시지 및 음성 메일 통보를 위한 문자 및 숫자 정보를 배달할 수 있도록 SMS을 위한 기술적 요건들을 정의하고 있다. IS - 637에 규정된 표준들은 광대역 스펙트럼 확산 CDMA 모드의 이동국들 뿐만 아니라 아날로그 모드의 이동국에도 적용된다. 표준안 IS - 637에 의하면, SMS 메시지를 방송 형태로 배달하거나, 특정 개인 또는 개인들에게 전송할 수 있다. SMS 메시지를 통해 텍스트 및 콜 백 번호(Call Back Number)를 이동국들에 전송할 수 있다.

그러나 현재, IS - 637에는 인터넷 주소 또는 URL 전송에 대해서는 정의하고 있지는 않았다.

발명이 이루고자 하는 기술적 과제

이에, 본 발명은 상기한 사정을 감안하여 창출된 것으로, 본 발명의 목적은 이동 통신 시스템에서 SMS 시스템을 사용하여 URL을 전송할 수 있는 방법을 제공하는 것이다.

본 발명의 다른 목적은 이동 통신 채널을 통해 전송된 SMS 메시지에서 URL을 검출하고 이를 이용하여 인터넷에 접속하는 방법을 제공하는 것이다.

상기 목적들을 달성하기 위한, 본 발명의 제1 관점에 따른 URL 전송 방법은 a) URL 구분자를 설정하는 단계; 및 b) 상기 URL 구분자 및 전송할 URL을 포함하는 SMS 메시지를 형성하고, 상기 형성된 SMS 메시지를 전송하는 단계를 포함한다.

본 발명에 의하면, 특정의 URL 구분자들을 이용하여 URL을 SMS 메시지의 텍스트 메시지에 실어 전송함으로써, 이동국에서 텍스트내의 URL을 검출할 수 있게 한다.

본 발명의 제2 관점에 따른 무선 인터넷 전화기용 인터넷 접속 방법 a) 수신된 SMS 메시지의 텍스트에 URL 구분자가 포함되어 있는지를 판단하는 단계; b) 단계 a)에서, 상기 수신된 SMS 메시지의 텍스트 메시지가 URL 구분자를 포함하고 있는 경우, 상기 SMS 메시지의 텍스트로부터 URL을 검출하는 단계; 및 c) 인터넷 접속 명령 발생시, 상기 검출된 URL에 접속하는 단계로 구성되는 것을 특징으로 한다.

본 발명에 의하면, SMS 메시지내의 URL을 검출할 수 있고, 이를 통해 인터넷에 용이하게 접속할 수 있게 한다.

발명의 구성 및 작용

이하, 도면을 참조하여 본 발명의 실시 예를 통해 본 발명을 보다 상세히 설명한다.

도 1은 본 발명의 실시 예가 적용되는 무선 통신 시스템의 단일 셀 사이트의構成을 도시한 도면이다.

도 1을 참조하면, MC(110)는 직간접적으로 인터넷 서버(30)와 같은 외부의 터미널들(도시하지 않음)로부터 입력되는 메시지 예컨대, 음성 메시지, 텍스트(Text) 메시지, 또는 호출 번호(Call Back Number) 등과 같은 메시지들을 기초로 SMS 메시지들을 발생시키고, 상기 발생되는 SMS 메시지들을 기지국(120)에 제공하거나 또는 메모리(도시하지 않음)에 저장한다.

상기 기지국(120)은 네트워크 연결에 필요한 전송 장비, BTS(121), BSC(123), 및 MSC(Mobile Switching Center; 125)를 포함한다. 이러한 요소들은 동일한 장소에 함께 형성되거나 또는 각각 별개의 장소에 설치되어 운영될 수 있다. 그러나, 본 발명에서는 이들을 구분할 필요가 없으므로 함께 그룹화하여 기지국(120)이라 한다.

상기 기지국(120)의 MSC(125)은 상기 MC(110)으로부터의 SMS 메시지를 통신 채널들을 통해 하나 또는 그 이상의 이동국들(140)에 제공한다. 예컨대, CDMA 시스템의 경우, SMS 메시지를 전송을 채널들로는 액세스(Access) 채널, 페이징(Paging) 채널, 및 트래픽(Traffic) 채널이 있다.

또한, 상기 기지국의 MSC(125)는 IWFs(Inter - working Functions; 150)을 통해 인터넷을 액세스할 수 있다. IWFs(150)는 무선 통신망의 프로토콜을 인터넷 프로토콜로 변환시켜 무선 통신망 및 인터넷망을 상호 연결시켜준다.

상기 이동국(140)은 스피커, 안테나, 마이크로폰, 액정 디스플레이와 같은 디스플레이, 및 키 패드등을 포함한다. 상기 이동국(140)은 SMS 메시지를 수신하게 되는 경우 그 텍스트 메시지를 디스플레이에 나타낸다. 상기 이동국(140)은 무선 통신망을 통해 인터넷에 접속할 수 있도록 WAP(Wireless Application Protocol) 브라우저를 내장하고 있다.

따라서, WAP 브라우저를 이용하여 상기 이동국(140)은 인터넷 서비스를 액세스할 수 있다. 상기 이동국(140)은 본 발명에 따라, 상기 SMS 메시지의 텍스트 메시지를 디스플레이 하기 이전에, 상기 텍스트 메시지의 코드 값들 중에 URL 구분자 즉, ASCⅡ 문자 세트내의 Escape 코드 값이 포함되어 있는지를 기초로, 상기 텍스트 메시지가 URL을 포함하고 있는지를 판단한다. 수신된 SMS 메시지의 텍스트 메시지에 URL이 포함된 경우, 상기 이동국(140)은 상기 URL을 디스플레이시키는 한편 그 내부의 메모리(도시하지 않음)에 저장한다. 또한, 상기 이동국(140)에는 인터넷 접속을 위한 "인터넷 키"를 포함한다. 상기 "인터넷 키"는 통상의 이동국의 키 패드에 추가하거나, 이동국을 프로그램화하여 키 패드의 키들중 어느 하나를 사용할 수 있다는 것을 당업자라면 이해할 수 있을 것이다. 상기 "인터넷 키"를 사용자가 누르는 경우, 상기 이동국(140)은 본 발명에 따라, 상기 수신된 URL에 따라 인터넷에 접속하게 된다. 상기 이동국(140)의 인터넷 접속은 기지국(120), IWFs(150) 및 기지국(120)에 링크된 WAP 게이트웨이(170)를 통해 인터넷에 접속한다. 또한, 도 1에는 하나의 이동국(140)만이 도시되어 있지만, 하나의 셀 내에서 다수의 이동국들(140)이 존재하고, 이들을 동시에 서비스할 수 있다는 것을 당업자라면 이해할 수 있을 것이다.

또한, 본 발명에 따르면, SMS 메시지를 통해 URL을 전송을 포함시킬 때, 단문 생성 서버(도시하지 않음)는 SMS 메시지를 수신하는 이동국에서 다른 문자와 URL을 구분할 수 있도록, 상기 URL을 나타내는 URL 구분자 예컨대, ASCⅡ 문자 세트내의 Escape 코드 값 즉, <ESC> 을 부가하여, URL 및 URL 구분자를 SMS 텍스트 메시지에 포함시

키고, 상기 URL 및 URL 구분자를 포함하는 SMS 텍스트 메시지를 상기 MC(110)에 제공한다. 상기 MC(110)는 통상의 과정을 거쳐 상기 SMS 텍스트 메시지를 이동국(140)에 제공하기 위해 기지국(120)의 MSC(125)에 제공한다.

상기 WAP 게이트웨이(170)는 상기 이동국(140)으로부터 상기 IWFs(150)을 통한 WAP 프로토콜에 따른 데이터를 HTTP 프로토콜로 변환시켜, 해당 사이트에 라우팅하며, 상기 HTTP 프로토콜에 따른 데이터를 WAP 프로토콜로 변환시켜 해당 이동국에 전송한다. 상기 WAP 게이트웨이(170)는 상기 이동국으로부터 특정 문자 서비스 요구가 수신되는 경우, 상기 인터넷 서버(130)에 의해 수집된 상기 특정 문자 서비스 요구에 따른 정보를 상기 MC(110)에 제공한다. 그러면, 상기 MC(110)은 상기 WAP 게이트웨이(170)를 통한 상기 인터넷 서버(130)로부터의 데이터를 처리하여 문자 메시지 신호를 발생시키고, 상기 발생되는 문자 메시지 신호를 상기 MSC(125)에 제공한다.

상기 인터넷 서버(130)는 인터넷 서비스를 제공한다. 상기 인터넷 서버(130)는 인터넷을 통해 입력되는 상기 이동국(140)으로의 SMS 메시지를 저장하고, 상기 SMS 메시지를 상기 WAP 게이트웨이(170)를 통해 상기 MC(110)에 제공하며, 상기 기지국(120)으로부터의 인터넷 접속 요청에 따라 인터넷 서비스를 상기 WAP 게이트웨이(170)를 통해 제공한다.

이어, 본 발명에 따른 통신 채널을 통한 URL 전송 방법을 도 2를 참조하여 보다 상세히 설명한다.

도 2는 본 발명에 따른 통신 채널을 통한 URL 전송 방법을 설명하기 위한 흐름도이다.

먼저, 상기 이동국(140)으로의 전송을 위한 메시지 내에 URL이 포함되는 경우, 상기 단문 생성 서버는 상기 입력된 URL에 URL 구분자를 부가하여, URL 및 URL 구분자를 포함하는 URL 메시지를 형성한다. 예컨대, "http://www.shinsegi.com/event" 가 단문 메시지내에 포함되는 경우, 상기 단문 생성 서버는 URL 앞에 구분자 <ESC> 를 부가하여, URL 메시지 "<ESC> http://www.shinsegi.com/event" 를 포함하는 단문 메시지를 형성하고, 상기 단문 메시지를 MC(110)에 제공한다(S21, S22).

상기 MC(110)은 상기 URL 및 URL 구분자를 포함하는 메시지를 통상의 SMS 시스템 예컨대, IS - 637에 따라 SMS 메시지를 형성한다(S23).

단계 S23에 의해 형성된 SMS 메시지는 기지국(120)의 MSC(125)에 제공되고, 상기 기지국(120)의 MSC(125)은 상기 SMS 메시지를 적어도 하나의 통신 채널을 통해 원하는 이동국(140) 또는 이동국들(140)에 제공한다. 예컨대, CDMA 이동 통신 시스템의 경우, 상기 기지국(120)은 상기 SMS 메시지를 IS - 95A에 따라 이동국(140)에 제공한다(S24).

이어, 본 발명에 따른 상기 URL 및 URL 구분자를 포함하는 SMS 메시지를 이동국에서 처리하는 과정을 첨부된 도 3 및 도 4를 참조하여 보다 상세히 설명한다.

도 3은 본 발명에 따른 무선 전화기(또는, 이동국)의 인터넷 접속 방법을 설명하기 위한 흐름도이다.

도 3을 참조하면, 단계 31에서, SMS 메시지를 수신하게 되는 경우, 상기 무선 전화기(또는, 이동국; 140)는 상기 수신된 SMS 메시지의 텍스트 메시지내에 URL을 포함하고 있는지를 상기 텍스트 메시지내에 URL 구분자 즉, <ESC> 값이 있는지를 기초로 판단한다(S31, S32).

단계 S31 및 S32에서, 상기 수신된 SMS 메시지의 텍스트 메시지가 URL 구분자 <ESC> 을 포함하고 있는 것을 판단한 경우, 상기 이동국(140)은 상기 SMS 메시지의 텍스트로부터 URL을 검출하고, 검출된 URL을 그 내부의 메모리에 저장한다(S33).

이어, 단계 34에서, 상기 이동국(140)은 도 4에 도시된 바와 같이, URL을 디스플레이에 표시한다(S34).

또한, SMS 메시지가 URL 뿐만 아니라 텍스트 메시지도 포함하는 경우, 도 4에 도시된 바와 같이, 이동국(140)은 텍스트 메시지를 디스플레이에 표시한다(S35).

사용자가 상기 수신된 URL에 접속하기 위해, 상기 이동국(140)의 "인터넷 접속 명령 키"를 누르는 경우, 상기 이동국(140)은 상기 메모리에 저장된 URL값을 통해 인터넷에 접속하게 된다. 상기 이동국(140)의 인터넷 접속은 IWFs(150) 및 WAP 게이트웨이(170) 통해 이행할 수 있으며, 그 접속 과정에 대한 상세한 설명은 생략한다.

따라서, 상기 구성에 의하면, 이동국에 SMS 메시지를 통해 URL을 전송할 수 있으며, 이동국은 수신된 URL에 인터넷 접속을 할 수 있게 된다.

발명의 효과

이상, 설명한 바와 같이 본 발명에 의하면, 이동 통신 시스템에서 SMS 시스템을 사용하여 URL을 전송할 수 있는 방법 및 수신된 SMS 메시지에서 URL을 검출하고 이를 이용하여 인터넷에 접속하는 방법을 각각 실현할 수 있게 된다.

본 발명을 상기 실시 예에 의해 구체적으로 설명하였지만, 본 발명은 이에 의해 제한되는 것은 아니고, 당업자의 통상적인 지식의 범위 내에서 그 변형이나 개량이 가능하다.

(57) 청구의 범위

청구항 1.

- a) URL 구분자를 설정하는 단계; 및
- b) 상기 URL 구분자 및 전송할 URL을 포함하는 SMS 메시지를 형성하고, 상기 형성된 SMS 메시지를 전송하는 단계로 구성되는 것을 특징으로 하는 통신 채널을 통한 URL 전송 방법.

청구항 2.

제1 항에 있어서, 상기 URL 구분자는 ASC II 문자 세트내의 코드 값인 것을 특징으로 하는 통신 채널을 통한 URL 전송 방법.

청구항 3.

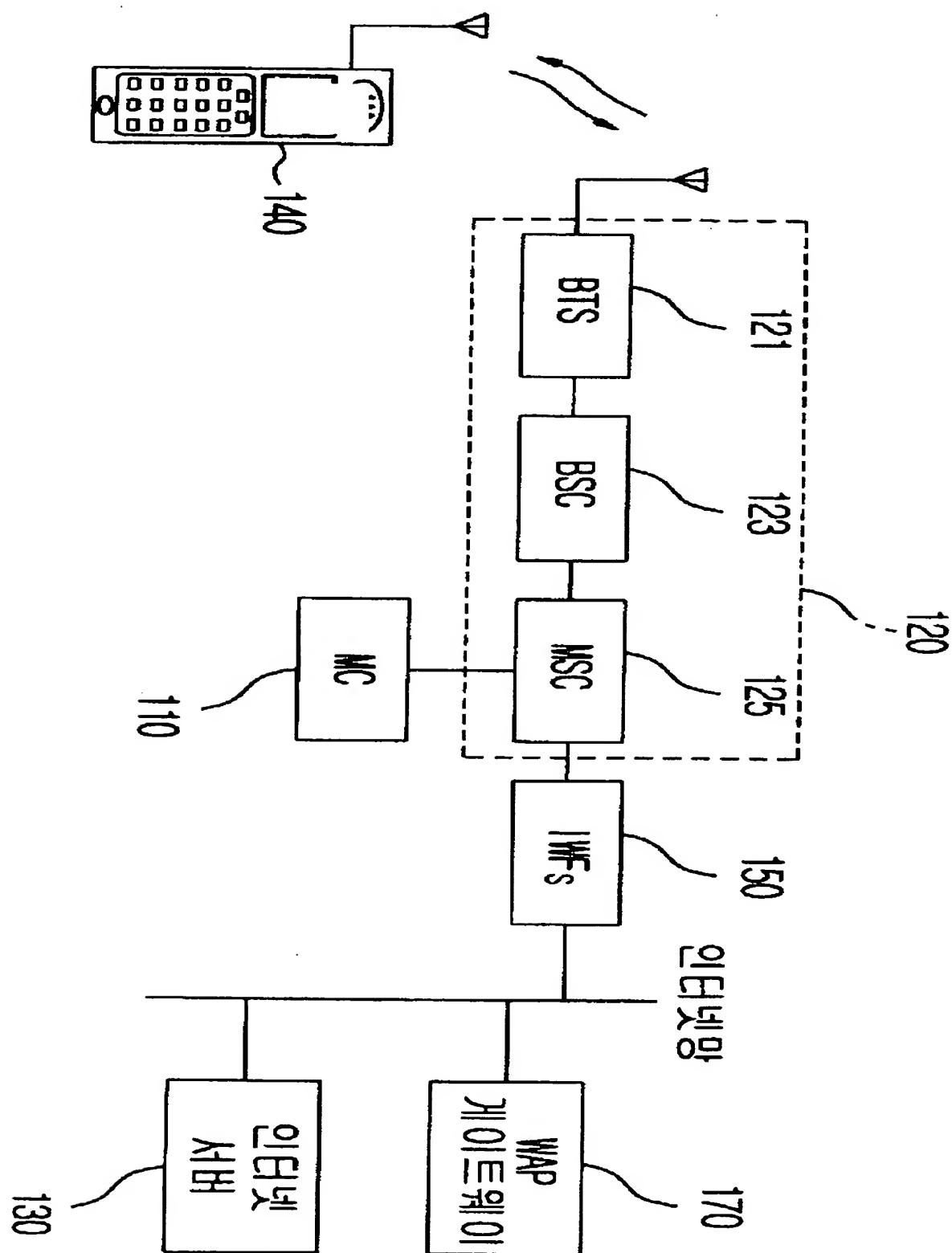
제1 항에 있어서, 상기 URL 및 URL 구분자는 상기 SMS 메시지의 텍스트 메시지에 포함되는 것을 특징으로 하는 통신 채널을 통한 URL 전송 방법.

청구항 4.

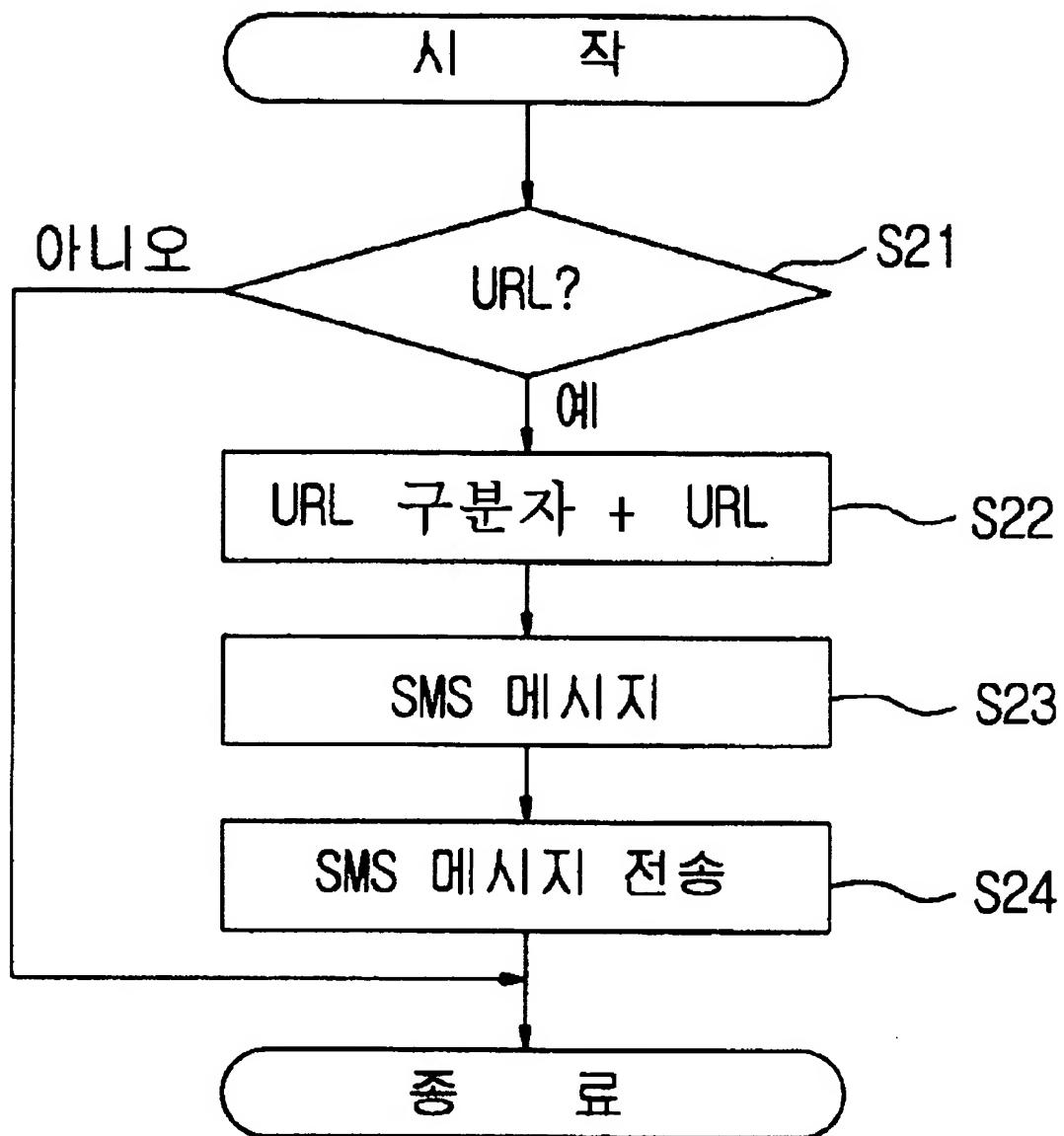
- a) 수신된 SMS 메시지의 텍스트에 URL 구분자가 포함되어 있는지를 판단하는 단계;
- b) 단계 a)에서, 상기 수신된 SMS 메시지의 텍스트 메시지가 URL 구분자를 포함하고 있는 경우, 상기 SMS 메시지의 텍스트로부터 URL을 검출하는 단계; 및
- c) 인터넷 접속 명령 발생시, 상기 검출된 URL에 접속하는 단계로 구성되는 것을 특징으로 하는 인터넷 접속 방법.

도면

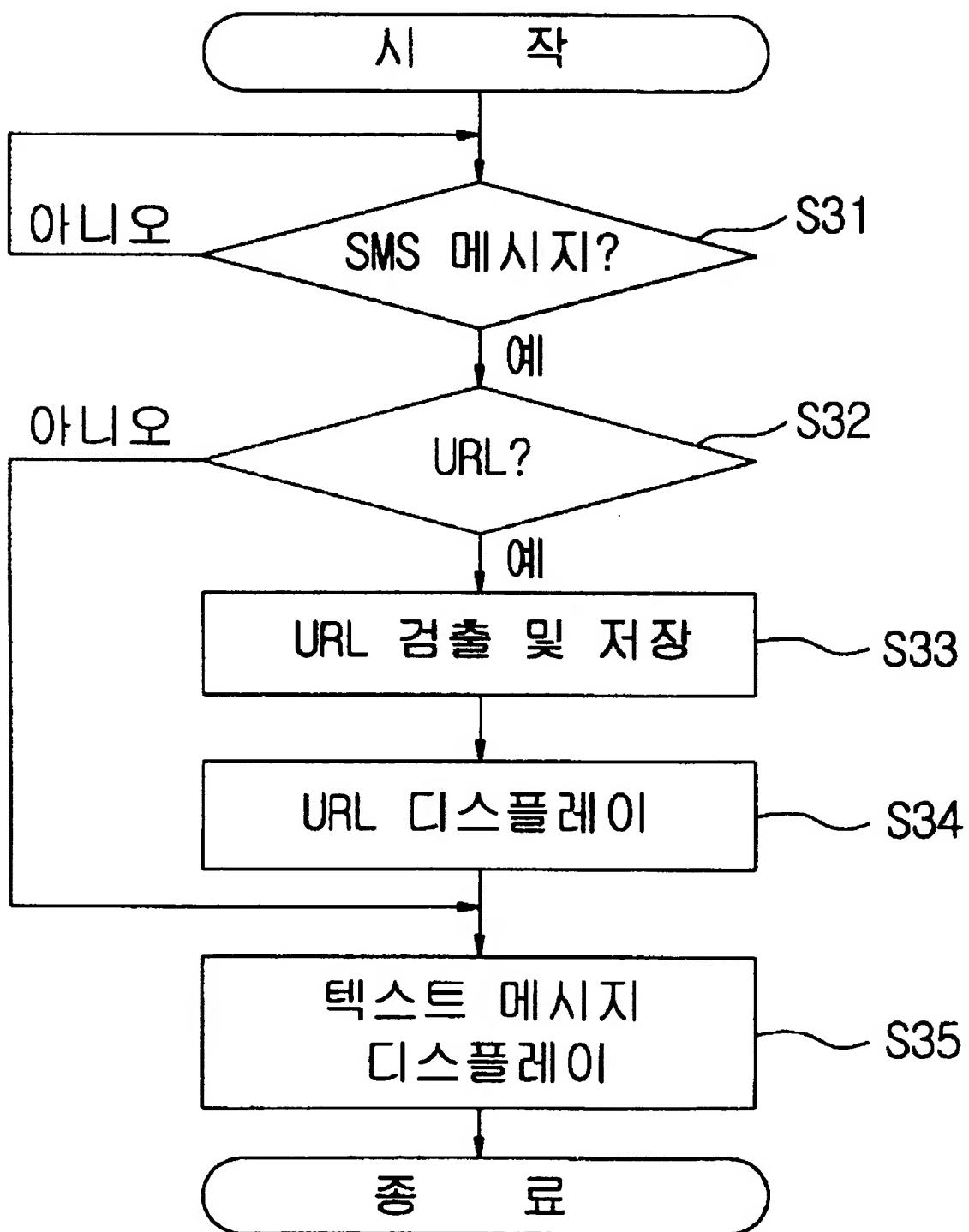
도면 1



도면 2

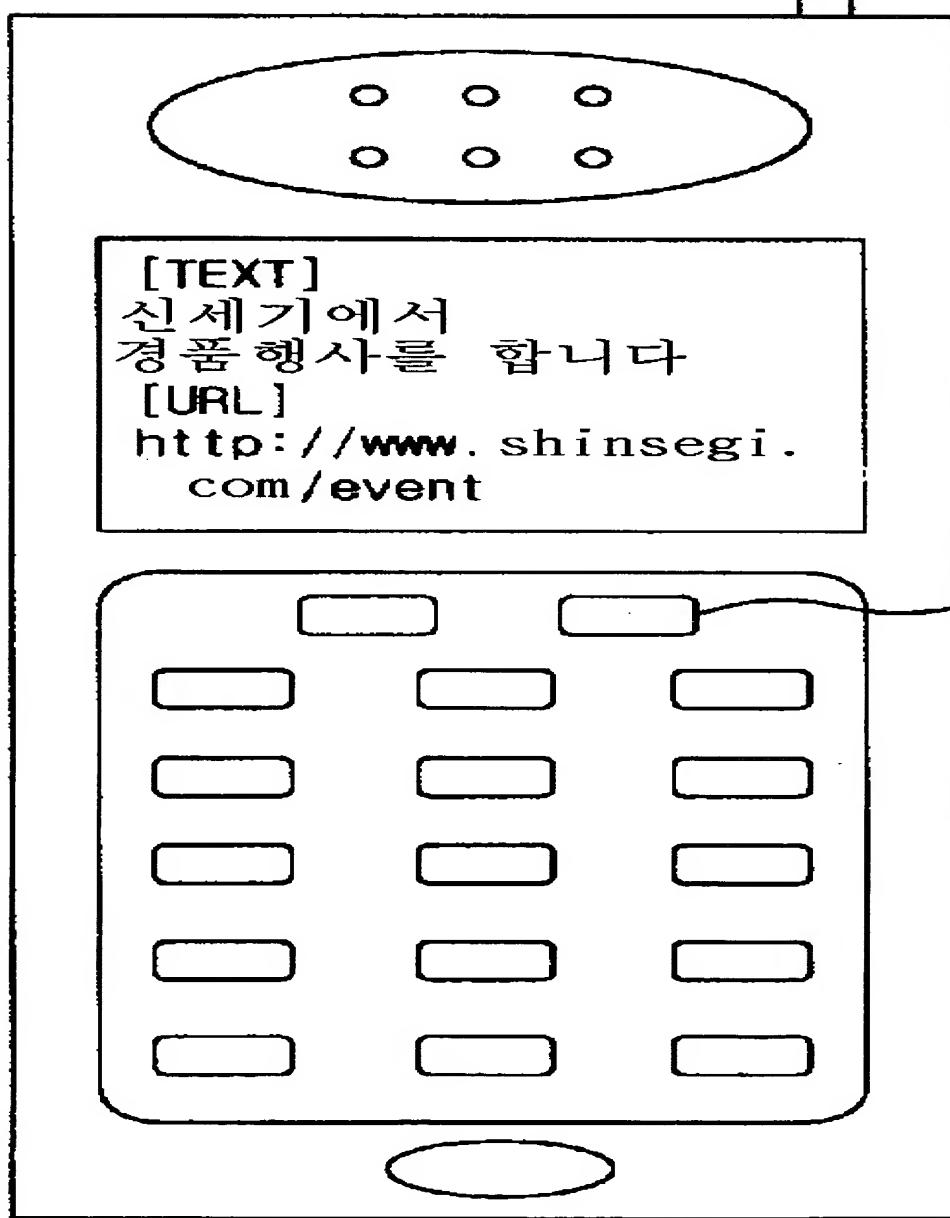


도면 3



도면 4

140



141